

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-219881

(43)Date of publication of application : 28.09.1987

(51)Int.Cl.

H04N 5/44

(21)Application number : 61-062895

(71)Applicant : FUJITSU GENERAL LTD

(22)Date of filing : 20.03.1986

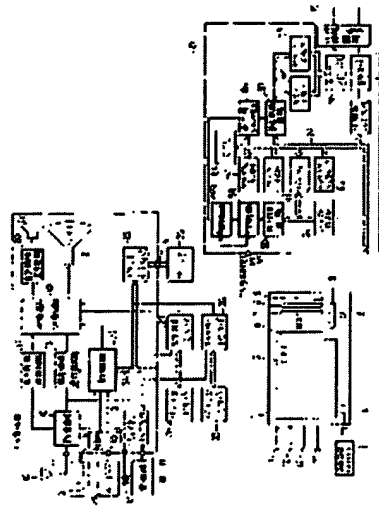
(72)Inventor : SOBASHIMA HIROSHI  
SODA KOICHI

## (54) MULTIFUNCTIONAL TV RECEIVING SET

## (57)Abstract:

PURPOSE: To make multiple functions such as a CAPTAIN receiver, a word processor, a character broadcast, a personal computer etc. possible using a TV receiving set by inserting an IC card by switching data of an IC card either to a sound outputting section or a video outputting section.

CONSTITUTION: Slots 5~9 for a CRT 2, a personal computer, a CAPTAIN, character broadcast, a word processor and software for personal computer and word processor are provided in front of the body 1 of a receiving set. IC cards 27~30 for character broadcast, CAPTAIN, a word processor and a personal computer are connected through a bus 24 in the input side of a control section 22. The input side of the IC card 27 for character broadcast is connected to a TV receiving section 16, and the output side is connected to an image sound switching circuit 19. For instance, the IC card 27 for character broadcast is inserted to the slot 7 and character broadcast is selected by remote controller 3 or a keyboard 23. Character broadcast signals are separated from video signals from the TV receiving section 16 by the IC card 27, and video and sound signals are sent to the switching circuit 19 and the video is sent to the CRT 2 and projected, and sound is outputted from a speaker 21.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-219881

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>

H 04 N 5/44

識別記号

庁内整理番号

A-7423-5C

⑬ 公開 昭和62年(1987)9月28日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 多機能TV受信機

⑮ 特 願 昭61-62895

⑯ 出 願 昭61(1986)3月20日

⑰ 発 明 者 傍 島 拓 川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

⑱ 発 明 者 曾 田 耕 一 川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士通ゼネラル内

⑲ 出 願 人 株式会社富士通ゼネラル 川崎市高津区末長1116番地

⑳ 代 理 人 弁理士 古澤 俊明 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

多機能TV受信機

2. 特許請求の範囲

(1) TV受信部にて受信した信号を音声信号と映像信号に分離し、音声出力部と映像出力部とにより音声と映像を出力するようにしたTV受信機において、このTV受信機の本体に、文字放送に関するICカードを挿入するスロットと、このICカードとバスを介して結合され、ICカードのデータを前記TV受信部と映像、音声切換回路に出力する制御部と、各種のデータを入力する入力部と、前記制御部からの信号で切換えられ、前記ICカードのデータを音声出力部と映像出力部のいずれかに切換える映像、音声切換回路とを具備してなることを特徴とする多機能TV受信機。

(2) TV受信機本体は、ワードプロセッサ用ICカード、パーソナルコンピュータ用ICカード、キャプテン用ICカードの各スロットを具備してなる特許請求の範囲第1項記載の多機能TV受信

機。

(3) TV受信機本体はパーソナルコンピュータおよびワードプロセッサのソフト収納用スロットを具備し、バスを介して結合してなる特許請求の範囲第1項記載の多機能TV受信機。

(4) TV受信機の本体はプリンタを具備してなる特許請求の範囲第1項記載の多機能TV受信機。

(5) 入力部はキーボードおよび/またはリモコンからなる特許請求の範囲第1項記載の多機能TV受信機。

3. 発明の詳細な説明

「産業上の利用分野」

本発明は、パーソナルコンピュータ(以下パソコンという)、ワードプロセッサ(以下ワープロという)、キャプテン受信機、文字多重放送受信機などの機能がそれぞれのICカードの挿入によって可能にした多機能TV受信機に関するものである。

「従来の技術」

従来、パソコン、ワープロ、キャプテン、文字

放送を同一のテレビジョン受信機に交換可能に結合する場合、パソコンアダプタ、ワープロアダプタ、キャプテンアダプタ、文字放送アダプタのように、それぞれがアダプタ形式になっており、専用ケーブルでTVに接続していた。

#### 「発明が解決しようとする問題点」

しかるに、従来の方法では、各機器がアダプタの形式であって別体であったため、多機能をもたせようすると大型になりシステムアップが難しく、また、専用ケーブルも多く複雑で、さらに、集中操作が不可能であるという問題があった。

#### 「問題点を解決するための手段」

本発明は上述のような問題点を解決するためになされたもので、TV受信部にて受信した信号を音声信号と映像信号に分離し、音声出力部と映像出力部とにより音声と映像を出力するようにしたTV受信機において、このTV受信機の本体に、文字放送に関するICカードを挿入するスロットと、このICカードとバスを介して結合され、入力部の制御信号により前記TV受信部と映像、音

声切換回路を制御する制御部と、各種のデータを入力する入力部と、前記制御部からの信号で切換えられ、前記ICカードのデータを音声出力部と映像出力部のいずれかに切換える映像、音声切換回路とを具備してなるものである。

#### 「作用」

通常のTV放送を受信するときは入力部からのTV放送選択の制御信号が制御部へ送られ、TV受信部を作動して映像音声切換回路を経て音声出力部と映像出力部から音声と映像が出力する。

TV受信機本体のスロットに文字放送用ICカードを挿入し入力部から文字放送選択の制御信号を送ると、制御部からバスを経て文字放送用ICカードと結合され、このICカードのデータが映像、音声切換回路を経て、文字放送の映像と音声出力する。ICカードスロットとしてさらに、パソコン用、ワープロ用、キャプテン用などを設ければさらにこれらの機能をもたせることができる。

#### 「実施例」

以下、本発明の実施例を図面に基き説明する。

第2図において、(1)はデジタルTVの受信機本体で、この受信機本体(1)の前面にはCRT(2)、リモコン(3)からの受光部(4)、パソコン用ICカードスロット(5)、キャプテン用ICカードスロット(6)、文字放送用ICカードスロット(7)、ワープロ用ICカードスロット(8)が設けられ、またパソコンおよびワープロのソフト用スロット(9)が設けられ、さらにキーボード用コネクタ(10)が設けられている。この受信機本体(1)にはまた、一般TV放送用アンテナ端子(11)、キャプテン用電話回線端子(12)、電話器接続端子(13)、プリンタ接続端子(14)が設けられている。

前記受信機本体(1)の内部の回路は、第1図に示される。この第1図において、一般TV放送用アンテナ(15)はアンテナ端子(11)を介してTV受信部(16)に結合され、このTV受信部(16)は音声復調増幅回路(17)と輝度増幅、色復調回路(18)を介して映像、音声切換回路(19)に結合され、音声信号は音声増幅回路(20)を経てスピーカ(21)に結合され、映像信号はCRT(2)に結合されている。

(22)は制御部で、この制御部(22)の入力側にはリモコン(3)の受光部(4)やキーボード(23)が結合され、また、出力側は前記TV受信部(16)と映像、音声切換回路(19)に結合され、さらにこの制御部(22)からバス(24)を介してプリンタ用インタフェース(25)、プリンタ(26)、文字放送用ICカード(27)、キャプテン用ICカード(28)、ワープロ用ICカード(29)、パソコン用ICカード(30)に結合されている。前記文字放送用ICカード(27)の入力側は前記TV受信部(16)に、出力側は前記映像、音声切換回路(19)に結合され、また、前記キャプテン用ICカード(28)の入力側はキャプテン用インタフェース(31)に、出力側は映像、音声切換回路(19)に結合されている。(32)は電話回線、(33)は電話器である。

つぎに、前記キャプテン用ICカード(28)の具体的構成が第3図に示される。この第3図において、(34)は前記バス、(32)は電話回線、(33)は電話機である。また、(34)はCPU、(35)はライン制御ユニット(LCU)、(36)は自動ダイヤル部、

(37)はライン制御ユニット用インタフェース、(38)は変復調回路、(39)は変復調回路用インタフェース、(40)は漢字用ROM、(41)は電源回路、(42)は表示制御回路、(43)は表示RAM、(44)はD-A変換回路、(45)はエンコーダ、(46)はRF変調回路、(47)は映像出力端子、(48)は拡張用インタフェース、(49)はROMとRAM、(50)はアドレスデコーダ、(51)は付加音インタフェース、(52)は音デコーダ、(56)は音声出力端子である。

つぎに、前記文字放送用ICカード(27)の具体的な構成が第4図に示される。この第4図において、(57)は前記TV受信部(16)からのビデオ信号入力端子、(24)は前記バス、(58)は波形等化文字および信号分離回路、(59)は同期分離回路、(60)は誤り訂正回路、(61)はCPU、(62)はプログラムROM、(63)はワークRAM、(64)はバッファRAM、(65)はキャラクタジェネレータ、(66)は表示用クロック発生回路、(67)は表示制御回路、(68)はカラーメモリ、(69)はパターンメモリ、(70)はカラーマトリックス、(71)は付加音インタフェー

ス、(72)は音デコーダ、(19)は前記映像、音声切換回路である。

以上のような構成における作用を説明する。

(1)一般TV放送を受信するには、リモコン(3)またはキーボード(23)で一般TV放送を選択すると、その入力信号が制御部(22)へ送られてTV受信部(16)を作動し、映像はCRT(2)に映し出され、音声はスピーカ(21)から出力する。

(2)文字放送を受信するには、文字放送用ICカード(27)を該当するスロット(7)に挿入し、リモコン(3)またはキーボード(23)で文字放送を選択する。すると、TV受信部(16)を経て送られたビデオ信号中から文字放送信号が文字信号分離回路(58)で分離され誤り訂正回路(60)を経て、バッファRAM(64)に一時記憶される。この記憶されたデータは、CPU(61)により解釈され表示制御回路(67)、カラーメモリ(68)、パターンメモリ(69)、カラーマトリックス(70)を経てカラー信号が映像、音声切換回路(19)へ送られる。また、音声信号が付加音インタフェース(71)、音デコーダ(72)を経

て映像、音声切換回路(19)に送られる。すると、制御部(22)からの制御信号により、映像信号がCRT(2)に送られて映し出されるとともに、音声信号がスピーカ(21)から出力される。

この映し出された映像は必要に応じてプリンタ(26)で印刷される。

(3)キャプテン受信機として作動させるには、リモコン(3)またはキーボード(23)にてキャプテンを選択する。すると、電話回線(32)からキャプテンインタフェース(31)を経てキャプテン用ICカード(28)に送られる。

このキャプテン用ICカード(28)では変復調回路(38)で復調され、映像信号は表示制御回路(42)、D-A変換回路(44)を経て、また音声信号は付加音インタフェース(51)、音デコーダ(52)を経て映像、音声切換回路(19)に送られ、映像信号はCRT(2)で映し出され、音声信号はスピーカ(21)から出力する。

(4)ワープロまたはパソコンとして作動させるには、それぞれ該当するスロット(8)または(5)にI

Cカード(29)または(30)を挿入する。そしてリモコン(3)またはキーボード(23)からの信号によって制御されると、ICカード(29)または(30)のデータが文字放送用ICカード(27)またはキャプテン用ICカード(28)を経てキャラクタを発生し、映像、音声切換回路(19)を経てCRT(2)に表示される。表示された映像は必要に応じてプリンタ(26)で印刷する。

#### 「発明の効果」

本発明は上述のように構成したので、キャプテン受信機、ワープロ、文字放送、パソコン等の多くの機能が、1台のTV受信機を用いながら、ICカードの挿入によって可能となる。しかも、機器の小型化を図ることができ、さらに集中操作が可能であるなどの効果を有する。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による多機能TV受信機の一実施例を示すブロック図、第2図は同上正面図、第3図はキャプテン用ICカードのブロック図、第4図は文字放送用ICカードのブロック図である。

(1)…TV受信機本体、(2)…CRT、(3)…リモコン、(4)…受光部、(5)…パソコン用ICカードスロット、(6)…キャプテン用ICカードスロット、(7)…文字放送用ICカードスロット、(8)…ワープロ用ICカードスロット、(9)…パソコンおよびワープロのソフト用スロット、(15)…TV放送用アンテナ、(16)…TV受信部、(17)…音声復調増幅回路、(18)…輝度増幅、色復調回路、(19)…映像、音声切換回路、(20)…音声増幅回路、(21)…スピーカ、(22)…制御部、(23)…キーボード、(24)…バス、(25)…プリンタ、(27)…文字放送用ICカード、(28)…キャプテン用ICカード、(29)…ワープロ用ICカード、(30)…パソコン用ICカード、(32)…電話回線、(33)…電話器。

出 願 人 株式会社富士通ゼネラル

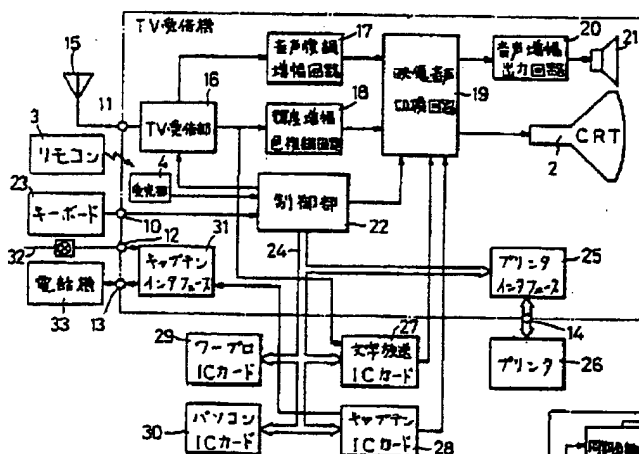
代 理 人 弁 理 士 古 澤 健



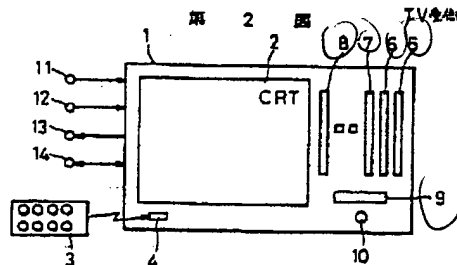
同 弁 理 士 加 納 一



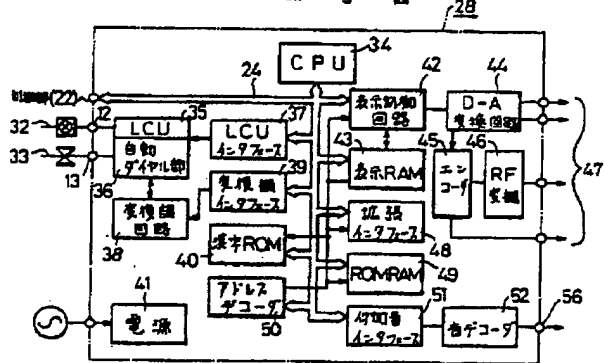
第 1 図



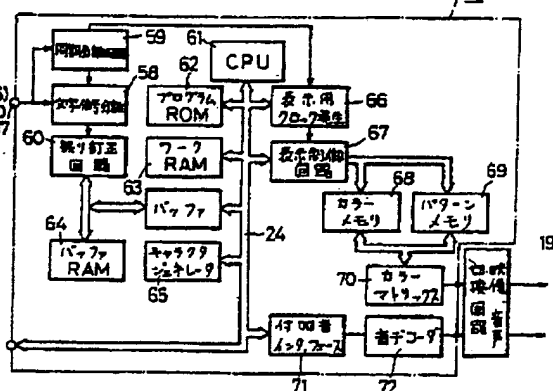
第 2 図



第 3 図



第 4 図



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-219881

(43)Date of publication of application : 28.09.1987

(51)Int.Cl.

H04N 5/44

(21)Application number : 61-062895

(71)Applicant : FUJITSU GENERAL LTD

(22)Date of filing : 20.03.1986

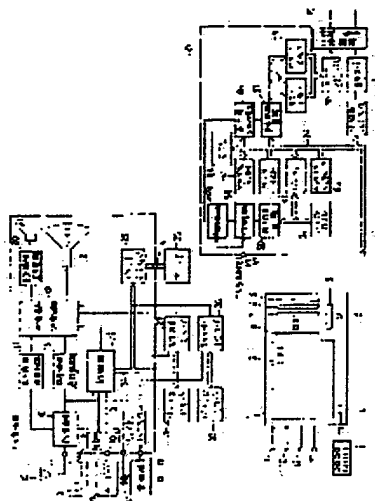
(72)Inventor : SOBASHIMA HIROSHI  
SODA KOICHI

## (54) MULTIFUNCTIONAL TV RECEIVING SET

## (57)Abstract:

PURPOSE: To make multiple functions such as a CAPTAIN receiver, a word processor, a character broadcast, a personal computer etc. possible using a TV receiving set by inserting an IC card by switching data of an IC card either to a sound outputting section or a video outputting section.

CONSTITUTION: Slots 5~9 for a CRT 2, a personal computer, a CAPTAIN, character broadcast, a word processor and software for personal computer and word processor are provided in front of the body 1 of a receiving set. IC cards 27~30 for character broadcast, CAPTAIN, a word processor and a personal computer are connected through a bus 24 in the input side of a control section 22. The input side of the IC card 27 for character broadcast is connected to a TV receiving section 16, and the output side is connected to an image sound switching circuit 19. For instance, the IC card 27 for character broadcast is inserted to the slot 7 and character broadcast is selected by remote controller 3 or a keyboard 23. Character broadcast signals are separated from video signals from the TV receiving section 16 by the IC card 27, and video and sound signals are sent to the switching circuit 19 and the video is sent to the CRT 2 and projected, and sound is outputted from a speaker 21.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office